

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000764

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 F02N15/06 H01H51/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F02N H01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/067231 A1 (KURASAWA TADAHIRO ET AL) 6 June 2002 (2002-06-06) paragraph '0019! - paragraph '0029! figure 1	1,2
X	US 2002/145494 A1 (WAKAHARA YASUYUKI ET AL) 10 October 2002 (2002-10-10) paragraph '0040! figure 1	1,2
A	FR 2 796 991 A (VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR) 2 February 2001 (2001-02-02) figure 1	1-6
A	DE 195 42 142 A (BOSCH GMBH ROBERT) 15 May 1997 (1997-05-15) the whole document	1-6
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 September 2004

Date of mailing of the international search report

12/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nt,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Libeaut, L

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/000764

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2002067231	A1	06-06-2002	JP	2002168166 A		14-06-2002
			DE	10155103 A1		06-06-2002
			IT	RM20010706 A1		30-05-2003
US 2002145494	A1	10-10-2002	JP	2002313205 A		25-10-2002
			JP	2003035241 A		07-02-2003
			DE	10213286 A1		10-10-2002
			IT	RM20020186 A1		06-10-2003
			US	2004169573 A1		02-09-2004
FR 2796991	A	02-02-2001	FR	2796991 A1		02-02-2001
			BR	0003189 A		13-03-2001
			DE	10035255 A1		19-04-2001
DE 19542142	A	15-05-1997	DE	19542142 A1		15-05-1997
US 4755781	A	05-07-1988	DE	3537598 A1		27-05-1987
			AU	584467 B2		25-05-1989
			AU	6405686 A		19-05-1987
			BR	8607200 A		13-09-1988
			DE	3678966 D1		29-05-1991
			WO	8702824 A1		07-05-1987
			EP	0280680 A1		07-09-1988
			JP	7101587 B		01-11-1995
			JP	63501832 T		21-07-1988

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De...de internationale No

PCT/FR2004/000764

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 F02N15/06 H01H51/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 F02N H01H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2002/067231 A1 (KURASAWA TADAHIRO ET AL) 6 juin 2002 (2002-06-06) alinéa '0019! - alinéa '0029! figure 1	1,2
X	US 2002/145494 A1 (WAKAHARA YASUYUKI ET AL) 10 octobre 2002 (2002-10-10) alinéa '0040! figure 1	1,2
A	FR 2 796 991 A (VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR) 2 février 2001 (2001-02-02) figure 1	1-6
A	DE 195 42 142 A (BOSCH GMBH ROBERT) 15 mai 1997 (1997-05-15) le document en entier	1-6
	----- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

14 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

12/10/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Libeaut, L

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De l'Organisation Internationale No

PCT/FR2004/000764

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002067231	A1	06-06-2002	JP 2002168166 A	14-06-2002
			DE 10155103 A1	06-06-2002
			IT RM20010706 A1	30-05-2003
US 2002145494	A1	10-10-2002	JP 2002313205 A	25-10-2002
			JP 2003035241 A	07-02-2003
			DE 10213286 A1	10-10-2002
			IT RM20020186 A1	06-10-2003
			US 2004169573 A1	02-09-2004
FR 2796991	A	02-02-2001	FR 2796991 A1	02-02-2001
			BR 0003189 A	13-03-2001
			DE 10035255 A1	19-04-2001
DE 19542142	A	15-05-1997	DE 19542142 A1	15-05-1997
US 4755781	A	05-07-1988	DE 3537598 A1	27-05-1987
			AU 584467 B2	25-05-1989
			AU 6405686 A	19-05-1987
			BR 8607200 A	13-09-1988
			DE 3678966 D1	29-05-1991
			WO 8702824 A1	07-05-1987
			EP 0280680 A1	07-09-1988
			JP 7101587 B	01-11-1995
			JP 63501832 T	21-07-1988